

A megadott kifejezés még így is írható:

$$a^{n-2}(a^2 - 1)a^2(a^2 + 1)$$

$a^2 - 1$, a^2 és $a^2 + 1$ három egymásra következő egész szám s így e számok szorzata osztható 6-tal. Ha $a = 5b$ alakú, akkor a^2 osztható 5-tel. Ha a nem többszöröse 5-nek, úgy vagy $5b \pm 1$, vagy $5b \pm 2$ alakú. Az első esetben

$$a^2 - 1 = 25b^2 \pm 10b$$

osztható 5-tel. A második esetben

$$a^2 + 1 = 25b^2 \pm 20b + 5$$

osztható 5-tel. A megadott kifejezés tehát 6-tal és 5-tel s így nem csak 10-zel, de 30-czal is osztható.

(*Krisztián György, Pécs.*)

Megoldások száma: 30